

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДОНОСНЫХ РЕСУРСОВ В ПРЕДУРАЛЬСКОЙ СТЕПИ БАШКОРТОСТАНА

В статье приводятся данные об использовании естественных медоносов в лесных массивах и агроценозах западного региона Башкортостана отраслью пчеловодства. Установлено, что, располагая хорошими возможностями для развития пчеловодства, в регионе необходимо решить вопросы детальной инвентаризации имеющихся медоносных ресурсов и разработать на основе геоботанических обследований условия их реализации.

Ключевые слова: пчеловодство, медонос, лесной массив, агроценоз, Башкортостан

Введение

Республика Башкортостан традиционно ассоциируется у потребителей с высококачественным медом. Таким образом, при рассмотрении вопросов продуктивности лесных и луговых экосистем возникает необходимость интенсификации ведения пасечного хозяйства. Особенно это касается медоносных угодий территории Башкирского Предуралья, или Западного Башкортостана [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Западный регион Башкортостана по облесенности представлен двумя группами районов: 1) находящимися в зоне Белебеевской возвышенности, где облесенность составляет не менее 25%, при общей лесопокрытой площади 338 400 га, в том числе липняков – 86 600 га; 2) менее облесенными районами, с общей лесопокрытой площадью 142 300 га, в том числе 19 200 га липняков [7, 8, 9, 10].

В каждой из этих двух групп имеются районы с отличающимися от общей выборки показателями. Так, например, в первом случае это Бижбулякский район, где очень мала площадь липняков (около 600 га), а во втором – Альшеевский район с площадью липняков свыше 8000 га. Однако, несмотря на эти исключения, районы внутри территории этих двух зон в западном регионе Башкортостана характеризуются сходными условиями по потенциальной медоносной базе лесных угодий. За исключением отмеченных выше случаев в первой группе районов площади липняков варьируют от 8400 до 25 000 га на один административный район, во втором варианте – от 1600 до 3700 га.

Целью наших исследований стало проведение анализа состояния и перспектив использования кормовой базы лесных массивов и агроценозов западного региона Башкортостана в отрасли пчеловодства.

Материалы и методы

В наших исследованиях по анализу кормовой базы пчеловодства в лесных массивах были охвачены в основном лесхозы на территории Белебеевской возвышенности в связи с наличием здесь большой площади естественных липняков. Для выяснения роли последних в общей кормовой базе стационарных лесных пасек были определены площади липняков на припасечных участках всех лесничеств Бакалинского лесхоза с учетом их группы возраста (молодняки, средневозрастные, приспевающие, спелые и перестойные). Продуктивность самого пчеловодства была учтена по отчетным показателям количества пчелосемей на пасеку, а также по выходу товарного меда со всей пасеки и отдельным пчелосемьям. В этой серии опытов на пчелиных «точках» с учетной площадью 1250 га учитывалась только площадь липняков, а остальные медоносы и пыльцевые ресурсы во внимание не принимались, поскольку этот вопрос требует самостоятельного рассмотрения. Все эти параметры были подвергнуты математической обработке с использованием программы STATGRAF.

Исходя из вышеизложенного, зависимость эффективности пчеловодства от площадей липняков в припасечных участках на территории Бакалинского лесхоза была определена методом расчета коэффициентов парной корреляции.

Результаты и их обсуждение

Количество пчелосемей и соответственно выход общего товарного меда в пасеках на территории отдельных лесничеств Бакалинского лесхоза сопряжены прямой связью с площадью лесов ($r=0,58-0,69$) и еще более сильной связью с общей площадью липняков ($r=0,74-0,78$). Такая зависимость вполне логична, поскольку разме-

Таблица 1. Площади липняков в припасечных участках Бакалинского лесхоза, га

Показатели	Площадь всех лесов*		Липняки припасечные, га				
	общая	в т. ч. липняки	всего	в т. ч. по группам возрастов, га			
				молодняки	средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1. Лесопокрытая площадь, га	63894	19120					
2. Варьирование	-	-	54–518	2–81	23–186	7–254	11–334
3. Среднее на пасеку	-	-	239	18	65	56	100
4. Коэффициенты корреляции							
а) количество пчелосемей	0,58	0,74	0,01	-0,04	0,11	0,28	-0,27
б) товарный мед на пчелосемью	0,01	-0,21	0,71	-0,07	0,37	0,24	0,88
в) товарный мед на пасеку	0,69	0,78	0,42	-0,12	0,41	0,46	0,21

*В выборке использованы показатели облесенности 7 лесничеств Бакалинского лесхоза и площадей липняков в них.

щение и общее количество пасек, несомненно, зависит от размеров территории лесов (табл. 1).

На припасечных участках данной территории общая площадь липняков варьирует от 54 до 518 га, составляя в среднем 239 га. Такое сильное варьирование присуще липнякам всех возрастных групп, что означает низкую эффективность эксплуатации липняков в настоящее время. Вместе с тем обращает на себя внимание наличие очень сильной корреляционной связи между выходом товарного меда на отдельную пчелосемью и площадью спелых и перестойных липняков в припасечных участках, т. е. пчелиных «точках» ($r=0,88$). Следовательно, именно эта площадь липняков определяет в конечном итоге важную роль в общей площади липняков ($r=0,71$), в которой приспевающие деревья фактически не влияют на выход товарного меда с отдельной пчелосемьи ($r=-0,07$ и $0,24$), а эффект средневозрастных липняков ($r=0,37$) в большей степени зависит, по-видимому, от медоносного подлеска. Из этой же таблицы можно заметить, что количество пчелосемей в пасеках не связано с площадями разновозрастных липняков ($r=-0,04-0,28$), что свидетельствует о возможности дальнейшего увеличения их до оптимального уровня.

По данным Н.И. Никитина и др. [11], количество товарного меда на отдельную пчелосемью связано слабой положительной корреляцией с общим объемом товарной продукции отдельных пасек в массивах липняков ($r=0,21$). Это подтверждает высказанную нами мысль и свидетельствует об имеющихся медоносных ресурсах в повышении как общей продукции пасек, так и отдельных пчелосемей в них. В этой же работе установлено, что количество пчелосемей в отдельных пчелиных «точках» и общий выход товарного меда со всей пасеки связаны

сильной зависимостью ($r=0,83$), это настолько очевидная истина, что она и не требует, казалось бы, особых доказательств: больше пчелосемей – больше товарного меда с пасеки. Вместе с тем показано, что количество пчелосемей отрицательно коррелирует с выходом товарного меда на отдельную пчелосемью ($r=-0,36$). Не исключено, что на имеющихся припасечных участках анализируемого нами Бакалинского лесхоза частично проявляется и конкуренция между отдельными пчелосемьями за нектарные ресурсы имеющихся липняков. Однако этот вопрос без учета всех медоносных ресурсов пчелиных «точек» не может быть решен окончательно. Установлено, что в выборке всех пасек наблюдается сильное варьирование площадей липняков в припасечных участках.

Интересная закономерность проявляется при оценке роли разновозрастных липняков в выходе товарного меда на отдельных пасеках. Как видно из табл. 1, коэффициенты корреляции средней силы выявлены для таких факториальных показателей, как площади средневозрастных и приспевающих липняков ($r=0,41$ и $0,46$ соответственно). Их нектаропродуктивность не может являться главным фактором выхода товарного меда, поскольку цветки липняков этого возраста не являются преобладающими в нектаропродуктивности. Площадь липняков этого возраста составляет не менее 50% площади липняков, и в них имеются дополнительные ресурсы медоносов на массивах опушек и подлеска. Следовательно, в общей медоносной продуктивности липняков важная роль принадлежит не только спелым липнякам, но и массивам медоносного подлеска и опушек, а также сопутствующих им лесов.

Как уже было отмечено выше, в настоящей работе впервые поставлена задача оптимиза-

Таблица 2. Медоносные ресурсы лесов западного региона РБ, га*

Районы	Лесопокрытая площадь, га	Липа	Клен	Ивовые	Вырубки и опушки	Сенокосы	Итого лесных медоносов, га
Зона Белебеевской возвышенности							
1. Бакалинский	63894	19120	274	176	4430	1543	25543
2. Шаранский	35118	8440	364	39	2630	423	11896
3. Гуймазинский	74431	25012	998	83	4830	2669	33592
4. Белебеевский	68816	11859	581	5	5640	1328	19413
5. Еремеевский	21738	13072	67	2	860	415	14416
6. Бижбулякский	34409	568	67	23	3380	707	4745
7. Миякинский	39909	8550	513	630	3020	1195	13908
Всего, га	338405	86621	2864	1138	24790	8280	123690
Коэффициенты парной корреляции:							
Количество пчелосемей	0,54	0,76			0,86	0,52	
Объем медосбора	0,29	0,63			0,64	0,75	
Остальная территория западного региона РБ							
Всего, га	142294	19201	912	1308	12100	4036	37557

* по данным Зарипов, Аскарлов, Хисамов [9].

ции использования липняков в отрасли пчеловодства. В этой связи необходимо подчеркнуть, что на припасечных участках липняков Бакалинского лесхоза эксплуатируются около 5000 га липняков из общего массива в 19 147 га. Отсюда следует, что количество лесных пасек на территории Бакалинского лесхоза может быть увеличено в перспективе не менее чем в 4 раза. Но для этого необходимо более подробное геоботаническое описание территории с учетом всех лесных медоносных ресурсов.

В табл. 2 представлена информация по лесным медоносным ресурсам на всей территории Белебеевской возвышенности, включая Бакалинский лесхоз. Количество пчелосемей в данной зоне связано с коэффициентом корреляции средней силы с общей площадью лесов ($r=0,54$), при этом площадь лесов слабо коррелирует с объемом медосбора ($r=0,29$). Вместе с тем для этих же показателей выявлены сильные связи между площадью липняков в лесхозах анализируемой зоны ($r=0,76$ и $0,63$). Существенные корреляционные связи обнаружены в тех же лесхозах между показателями эффективности функционирования пасек и объемом рубок ухода ($r=0,86$ и $0,64$) и заготовок сена в зоне гослесфонда ($r=0,52$ и $0,75$). Все это свидетельствует о важности кормовой базы пчеловодства, представленной в лесных массивах в виде подлеска на территории рубок ухода, а также лесными сенокосами и опушками. Сюда же относятся медоносные ресурсы кленовников и ивняков.

Лесные медоносные ресурсы на остальной территории западного региона Башкортостана, включающего Илишевский, Дюртюлинский, Чекмагушевский, Буздякский, Благоварский, Давлекановский и Альшеевский районы, не менее богаты, чем в первой группе районов. Как видно из табл. 2, это касается территорий всех лесных медоносных угодий. Вероятно, именно с этим связан тот факт, что в первых семи районах имеется около 30 тыс. пчелосемей, а в других семи – только 17 тыс. Наряду с вышеизложенным есть основание предполагать, что в пчеловодстве анализируемой зоны не используются даже на экстенсивной основе не только массивы липняков, но и ресурсы сельскохозяйственных угодий, представленные посевами гречихи, подсолнечника, донника, сенокосных угодий и других.

Информация об этом представлена в табл. 3. Показано, что на территории Белебеевской возвышенности в переводе на гречишные единицы имеется более 16 тыс. га гречихи, 5 тыс. га подсолнечника, 12 тыс. га донника и других медоносных угодий. Все они вместе взятые в условных гречишных единицах составляют около 50 тыс. га. При рациональном их использовании эти угодья могут существенно дополнить лесные медоносные ресурсы и обеспечить прирост количества пчелосемей не менее чем в два раза.

Но для этого необходимо провести инвентаризацию всех медоносных угодий на территории Белебеевской возвышенности и обеспечить в течение сезона медосборов 2-кратную кочевку пчелосемей из лесных угодий на посе-

Таблица 3. Площади сельскохозяйственных медоносов, в гречишных единицах, га

Районы	Количество пчелосемей	Гречиха	Подсолнечник	Люцерна	Эспарцет	Козлятник	Клевер	Донник	Сенокосы	Итого (в греч. ед)
Зона Белебеевской возвышенности										
1. Бакалинский	3600	790	240	290		250	40		1320	2930
2. Шаранский	3100	950	200	580	120	70	30	3720	940	6610
3. Гуймазинский	5300	1430	480	860		80	20	4900	1800	9570
4. Белебеевский	3700	2100	80	350	290	100	30	3600	390	6940
5. Ермакеевский	5400	1790	320	190		170	30		1620	4120
6. Бижбулякский	5800	6240	1440	950		20	20		1940	10610
7. Миякинский	2400	2970	2380	330		150	10		2030	7870
Всего в греч. ед., га	29300	16270	5140	3550	410	840	180	12320	10040	48650
Остальная территория западного региона РБ										
1. Илишевский	1200	1690	730	370		20	20	1500	1910	6240
2. Дюртюлинский	2900	1310	50	360	340	100	50	2700	1880	6790
3. Чекмагушевский	1900	800	1220	350		160	10	3000	780	6320
4. Буздякский	2400	1370	1590	420		100	40		980	4500
5. Благоварский	2300	810	2090	720	140	20	20	4200	1250	9250
6. Давлекановский	2900	1000	3220	640	320	30	0	2800	1440	9440
7. Альшеевский	3300	1400	1950	580	90	60	0	9900	2070	16050
Всего в греч. ед., га	16900	8380	10850	3410	890	490	140	24100	10310	58570

вы сельскохозяйственных медоносов и наоборот. Только при выполнении этого условия можно увеличить и количество пчелосемей в пасеках с малой их численностью. Из этой же таблицы можно видеть, что в менее облесенных районах западного региона структура медоносов на сельскохозяйственных угодьях несколько иная. При относительно одинаковой доле посевов гречихи здесь в два раза выше доля посевов подсолнечника, а с учетом общего количества пчелосемей этот показатель выше почти в 4 раза. Еще более значимы в этом регионе показатели насыщенности посевами донника, естественными сенокосными угодьями и некоторыми другими медоносами. Это означает, что и в менее облесенных районах западного региона имеются значительные ресурсы медоносных растений.

Заключение

На основании анализа рассмотренных выше данных можно прийти к заключению, что

по богатству естественных медоносов в лесных массивах, а также в агроценозах зона Белебеевской возвышенности характеризуется особенно благоприятными условиями для развития пчеловодства.

Основной проблемой на сегодняшний день является то, что располагая хорошими возможностями как для экстенсивного, так и интенсивного развития пчеловодства, в регионе не решены вопросы детальной инвентаризации имеющихся медоносных ресурсов и не разработаны условия реализации этих возможностей на основе геоботанических обследований и интенсификации кочевого пчеловодства.

Те же проблемы стоят и перед отраслью пчеловодства в менее облесенных районах Западного региона Башкортостана. Одновременно с решением всех этих проблем с целью интенсификации пчеловодства необходимо также дополнительно укрепить кормовую базу пчеловодства за счет посевов ценных медоносных культур вблизи стационарных пасек.

Список использованной литературы:

1. Хисамов Р.Р., Габделхаков А.К. Экологическая продуктивность липняков // Тезисы докладов региональной конференции молодых ученых и специалистов. – Оренбург, 1995. – С. 26-27.
2. Хисамов Р.Р., Габделхаков А.К. Биологическая продуктивность липняков Башкирского Предуралья // Тезисы Всероссийской конференции «Комплексная продуктивность лесов и организация многоцелевого (многопродуктивного) лесопользования». – Воронеж, 1996. – С. 85-87.
3. Хисамов Р.Р. Особенности ведения рубок ухода в липняках в зоне пасек Гафурийского лесхоза // Тезисы докладов региональной конференции молодых ученых и специалистов. – Оренбург, 1996. – С. 157-158.

4. Хисамов Р.Р. Ведение рубок ухода в липняках различных хозяйственных секций // Тезисы научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Уфа, 1996. – С. 101-105.
5. Хисамов Р.Р. Некоторые вопросы ведения хозяйства в липняках различного назначения // Тезисы региональной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Проблемы агропромышленного комплекса на Южном Урале и Поволжье». – Уфа, 1997. – С. 182-184.
6. Хисамов Р.Р. Принципы ведения хозяйства в липняках // Тезисы региональной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Проблемы агропромышленного комплекса на Южном Урале и Поволжье». – Уфа, 1998. – С. 234-236.
7. Хисамов Р.Р. Лес и его медоносные ресурсы // Сельские узоры. – Уфа, 1999. – №2. С. 22-23.
8. Хисамов Р.Р., Зарипов Р.А. Задачи целевого использования липняков в отрасли пчеловодства // Материалы докладов республиканской научно-практической конференции «Современные научные и практические проблемы животноводства, ветеринарной медицины и перспективы их решения». – Уфа, 1999. – С. 193-196.
9. Зарипов Р.А., Хисамов Р.Р., Аскарлов Д.Г. Состояние кормовой базы пчеловодства в зоне Белебеевской возвышенности // Материалы докладов научно-практической конференции «Западный регион Башкортостана: состояние и пути развития». – Уфа, 1999. – С. 172-180.
10. Аскарлов Д.Г., Хисамов Р.Р. Ресурсы побочной продукции в лесах северо-восточной лесостепи Башкортостана // Сб. научных трудов по материалам конференции посвященной 20-летию юбилею лесохозяйственного факультета и 70-летию Башкирского государственного аграрного университета. – Уфа: БГАУ, 2000. – С. 57-58.
11. Никитин Н.И., Никитин П.И., Набиуллин Р.Б., Хисамов Р.Р., Сабирзянов И.Г., Ихсанов И.Р. Защитные лесные насаждения на лесоаграрных ландшафтах. Пенза, 2002. – С. 287-290.

Khislamov R.R., Kulagin A.A.

USE OF HONEY RESOURCES IN PREDULASKAYA STEPPE IN BASHKORTOSTAN

The article presents data of the use of natural melliferous in the forests and agrocenoses in the Western region of Bashkortostan beekeeping industry. It is established that having good potential for development of beekeeping in the region it is necessary to solve the questions of detailed inventory of existing honey resources and to develop the conditions for their realization on the base of geo-botanical surveys.

Сведения об авторах:

Хисамов Р.Р. доцент кафедры физической географии, экологии и природопользования Башкирского государственного педагогического университета, кандидат биологических наук

Кулагин А.А. профессор кафедры физической географии, экологии и природопользования Башкирского государственного педагогического университета, доктор биологических наук

Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина д. 20, тел.: 89177512674, e-mail: kulagin-aa@mail.ru